

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-235658

(43)Date of publication of application : 29.08.2000

(51)Int.Cl.

G07B 1/00

G07B 15/00

(21)Application number : 11-035495

(71)Applicant : NIPPON SIGNAL CO LTD:THE

(22)Date of filing : 15.02.1999

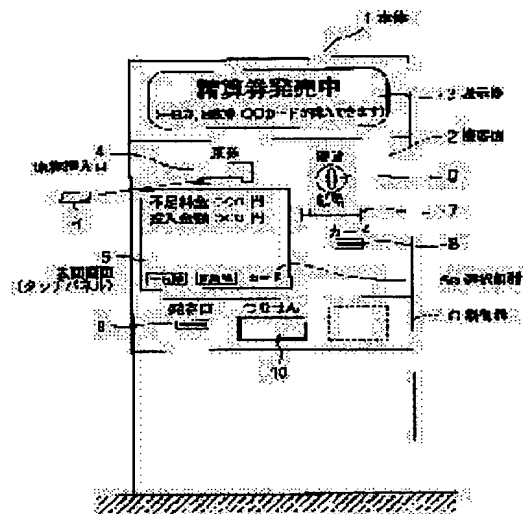
(72)Inventor : NISHINO TOMOHISA

(54) AUTOMATIC FARE ADJUSTING MACHINE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To purchase a one-day ticket, a coupon ticket, etc., when getting off by providing an issue controlling means, etc., issuing a using ticket obtained by subtracting the used portion of this time from a using ticket on condition that an amount meeting the shorted fare of the railroad line of another company and the purchasing amount of the using ticket is fed.

SOLUTION: When a ticket A is judged to be effective and adjusting processing is possible, a group of the selecting buttons 5a of the one-day ticket, the coupon ticket and a card which can be utilized at the railroad line of its own company is displayed on the display screen 5. Then, when a user depresses the display button of the coupon ticket and feeds an amount of money meeting the fare of the coupon ticket from a station (a) to a station (b) of the line of own company and the shortage portion of the railroad line of another company into a coin feeding port 6, etc., a CPU issues an adjusting ticket and a number of tickets which is smaller by one for the using portion of this time from a ticket issuing portion 9. Consequently the user can leave the station (b) by using the issued adjusting ticket and can utilize the railroad line between the station (a) and the station (b) by using the issued coupon ticket.



(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開 2000-235658
(P2000-235658A)
(43) 公開日 平成12年8月29日 (2000.8.29)

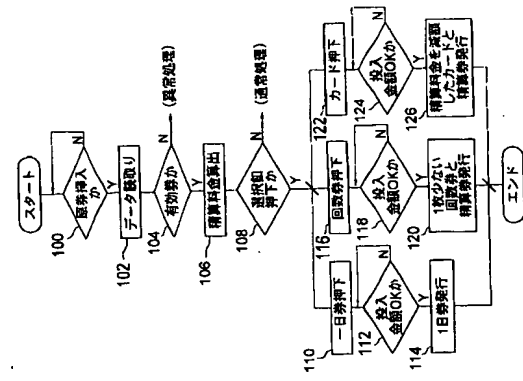
(51) Int. Cl. ⁷ G 0 7 B 1/00 15/00	識別記号 F I G 0 7 B 1/00 15/00	ファミリー (参考) 35027 J
審査請求 未請求	請求項の数 1	OL (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平11-35495 平成11年2月15日 (1999.2.15)	(71) 出願人 000004651 日本信号株式会社 東京都千代田区丸の内3丁目3番1号 西野 智久 栃木県宇都宮市平土工業団地11番地2 日 本信号株式会社宇都宮営業所内 100079201 井理士 石井 光正 Fターム (参考) 35027 DA04 DA05 DA08
--	---

(54) 【発明の名称】 自動精算機

(57) 【要約】

【課題】 自社側で利用できる一日乗車券や回数券等の利用券を購入できるようにする。
【解決手段】 他社線から改札口を通過することなく自社線に乗車できるときその自社線側の駅に設置される自動精算機であって、前記自社線において利用でき一日乗車券、回数券、あるいはプリペイドカード等の利用券を選択手段と、前記他社線の不足料金及びその利用券の購入金額を精算する金額が投入されたことを条件に、その利用券から今回の利用分を減じた利用券を発行する発行制御手段とからなる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 他社線から改札口を通過することなく自社線に乗車できるときその自社線側の駅に設置される自動精算機であって、前記自社線において利用でき一日乗車券、回数券、あるいはプリペイドカード等の利用券を選択手段と、前記他社線の不足料金及びその利用券の購入金額を精算する金額が投入されたことを条件に、その利用券から今回の利用分を減じた利用券を発行する発行制御手段と、を有することを特徴とする自動精算機。
【発明の詳細な説明】

【0001】 本発明は自動精算機に係り、特に、他社線から自社線に改札通路を通過することなく乗車できるとき、その自社線側の駅に設置される自動精算機に関する。
【0002】 従来の技術 近年、利用者の便を図るために、自社線から他社線へ、または他社線から自社線へ相互乗入れができるようになってきている。
【0003】 このように相互乗入れができる路線における精算処理は、自動精算機の本体（以下、「本体」という）に精算原券が挿入されると、その精算原券に記録されているデータが読取られ、その読取られたデータに基づいて本体の設置駅までの不足料金（精算料金）が算出されるように構成されている。そして、その算出された精算料金に見合う金額（プリペイドカード等のカード額も含む）が本体に投入されると、精算券が発行されるように構成されている。したがって、利用者（旅客）は、その発行された精算券を用いて出場することができる。
【0004】 本発明が解決しようとする課題 しかしながら、上記従来の自動精算機は、本体の設置されている自社線内で一日乗車券が利用できる場合や、その自社線内で回数券が利用できる場合のように、自社線内で利用したときに何らかの特典を受けられる場合、他社線から自社線に乗越した利用者がその特典を受けられないという不都合があった。

【0005】 図4の路線図を用いて説明すると、A社線（他社線）とB社線（自社線）とが乙駅で相互乗入れを行っており、この場合、A社線の甲駅から乙駅までではない乗車券が挿入し、B社線の丙駅で乗車できるとき、丙駅における精算処理は、A社線における不足分とB社線の乙駅から丙駅までの乗車料金との合計金額を本体に投入することを条件に精算券が発行される。

【0006】 したがって、利用者がB社線において一日乗車券を購入したい場合、B社線の乙駅から丙駅までの回数券を購入したい場合、あるいは

(2) 特開 2000-235658

は、B社線で使用可能なプリペイドカードやストアードフェアカード（SFカード）を購入したいときは、乙駅で一旦降車し、その乙駅で上述の一日乗車券等を購入しなければならぬ不便があった。
【0007】 そこで、本発明は、上記欠点を解決するために、本発明は、上記欠点を解決するために、他社線から改札口を通過することなく自社線に乗車できるときその自社線側の駅に設置される自動精算機であって、前記自社線において利用でき一日乗車券、回数券、あるいはプリペイドカード等の利用券を選択手段と、前記他社線の不足料金及びその利用券の購入金額を精算する金額が投入されたことを条件に、その利用券から今回の利用分を減じた利用券を発行する発行制御手段と、を有することを特徴としている。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明に係る自動精算機は、上記目的を達成するために、他社線から改札口を通過することなく自社線に乗車できるときその自社線側の駅に設置される自動精算機であって、前記自社線において利用でき一日乗車券、回数券、あるいはプリペイドカード等の利用券を選択手段と、前記他社線の不足料金及びその利用券の購入金額を精算する金額の金額が投入されたことを条件に、その利用券から今回の利用分を減じた利用券を発行する発行制御手段と、を有することを特徴としている。

【0009】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施の形態を図面に基いて説明する。図1は、実施の形態に係る自動精算機の正面図であって、その本体1の後面を面2の上部には、本体1の稼動状態を示す表示部3と、その表示部3の下方には、乗越乗車したときの精算の基礎とされる乗越乗車券や定期券等の精算原券を挿入するための原券挿入口4と、不足料金（精算料金）、投入金額、あるいは始端金額等を案内表示するとともに、一日乗車券（図1では一日券）、回数券及びプリペイドカードやSFカード等のカードを選択するための選択部5aを表示するタッチパネルからなる表示面6と、精算料金を収得で行うときの硬貨投入口7と、その精算料金を紙幣で行うときの紙幣挿入口7と、その精算料金をプリペイドカード等のカードで行うときのカード挿入口8とが設けられている。また、接客面2の下部には、精算券、一日乗車券、回数券、又はカードを排出するための発券口9と、精算料金の釣銭又は払戻金を放出する返却口10とが設けられている。さらに、図中Cは、本体1を統括的に制御するマイクコンピュータからなる制御器である。

【0010】 図2は、制御器Cの電気的構成を示すものであって、ROM20に格納されているシステムプログラム、RAM21aに格納されているワーキングデータ及び精算料金の料金データの格納されている料金データ21bを用いて精算処理する中核処理部（CPU）22を中心に構成されている。このCPU22には、1/Oユニット23を介して原券挿入口4から挿入された精算原券に記録されているデータを読み取り又は新たなデータを書込むための磁気ヘッド（図示せず）等を備えた原券処理ユニット24と、発券口9から発券する精算券、

40

50

